JNC株式会社

製品安全データシート (MSDS)

作成: 2005 年 9 月 21 日
改訂: 2011 年 4 月 1 日

1. 化学物質及び会社情報

化学物質等の名称	:	Cellufine Sulfate
MSDS コード	:	CF023
会社名	:	ＪＮＣ株式会社
住所	:	東京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町ビル
担当部門	:	化学品事業部 ライフケミカル部
電話番号	:	03-3243-6150
ＦＡＸ NO.	:	03-3243-6219
緊急連絡先		同上
		03-3243-6150
推奨用途及び使用上の制限	:	液体クロマトグラフィー

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分 3

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷･眼刺激性 : 区分 2A
生殖細胞変異原性 : 区分 1B
生殖毒性 : 区分 1A
特定標的臓器･全身毒性
単回暴露 : 区分 3 (気道刺激性、麻酔性)
反復暴露 : 区分 1 (肝臓)
: 区分 2 (神経)

絵表示またはシンボル

注意喚起語 危険

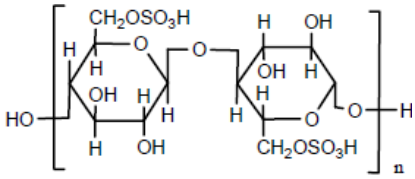
危険有害性情報
引火性液体および蒸気.
強い眼刺激
遺伝子疾患のおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気およびめまいのおそれ
長期または反復暴露による肝臓の障害
長期または反復暴露による神経の障害のおそれ

注意書き

[安全対策]
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・使用前に取扱説明書を入手すること。
・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
・熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。
・防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
・個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
・保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
・屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・取扱い後はよく手を洗うこと。
[応急措置]
・吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
・衣類にかかった場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
・ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
・眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
・気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
[保管]
・容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること
[廃棄]
・内容物や容器を、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に業務委託すること

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」、又は「区分外」である

3. 組成成分情報

単一製品・混合物の区別	:	混合物 (水、エタノール、ゲルの混合物)		
化学名または一般名	:	Cellufine Sulfate (エタノール・水 懸濁液)		
化学式または構造式	:	水	エタノール	Cellufine Sulfate
		H_2O	C_2H_5OH	
成分含有量	:	76-79vol%	20-23ol%	--
CAS No.	:	7732-18-5	64-17-5	120797-56-0
EINECS No.	:	231-791-2	200-578-6	——
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	:	——	(2)-202	——
危険有害成分	:		エタノール	

4. 応急措置

目に入った場合	：	きれいな水で 15 分以上洗い流す。刺激を感じるようであれば医師に相談する。
吸入した場合	：	新鮮な空気の場所に移動させる。呼吸が困難であれば酸素を与え、医師に相談する。
飲み込んだ場合	：	できるだけ吐き出させ、水でよくロをすすぐ。異常を感じることがあれば医師に相談する。
皮膚に付着した場合	：	石鹸水及び水でよく洗い流す。刺激を感じるようであれば医師に相談する。
予想される急性症状	：	エタノールの情報　眼の発赤、痛み、灼熱感、皮膚の乾燥、吸入による咳、頭痛、疲労感、し眠及び、飲み込みによる灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失
応急措置をするものの保護	：	救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。火気に注意する。
医師への注意事項	：	安静と症状の医学的な経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

消火剤	：	特に限定は無い。一般火災に準じて、水、二酸化炭素、ドライケミカル粉末、耐アルコール性泡消化剤を用いる。
使ってはならない消火剤	：	棒状注水
特定の消火方法	：	散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
特有の危険有害性	：	不完全燃焼で有毒な一酸化炭素ガスが発生する可能性がある。
消火を行う者の保護	：	.消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	：	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（「8．ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に入る前に換気する。
環境に対する注意事項	：	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

:

回収、中和		少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。
封じ込め及び浄化の方法・機材	:	危険でなければ漏れを止める。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。 蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。
二次災害の防止策	:	すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い	:	適切な保護具を着用すること。 局所換気または全体換気が十分行き届いた場所で取り扱うこと。 眼、皮膚、衣類に触れないようにする。 熱、火花、裸火から避ける。 吸入、飲み込んではならない。 容器を加圧したり落下させない。 不適切なものと接触させない。 放出は最小限にする。製品の変質を避けるために、放置、乾燥、凍結を避けること。 作業エリアでの飲食はしない。 取り扱い後は十分手洗いを行う。
保管	:	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。 冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。 容器は直射日光や火気を避けること 開封後は密閉容器に入れ遮光し、2～8℃で保管すること。 0℃以下にしてはならない。 強酸化性物質等反応性の高い物質から離して保管すること。

8. 暴露防止及び保護措置

		エタノール	Cellufine Sulfate
管理濃度		設定されていない	設定されていない
許容濃度（暴露限界値）			
日本産業衛生学会	:	設定されていない	設定されていない
ACGIH	:	1000ppm 1884mg/m^3 TWA	設定されていない
OSHA – Final PELs	:	1000ppm TWA 1900mg/m^3 TWA	設定されていない
設備対策	:	取り扱う作業場には手洗い・洗顔器・シャワー等を設置する。必要場所には局所または全体換気装置を設置する。	
保護具	:	適切な保護具を必要に応じて着用すること。 ・保護めがね ゴーグル ・保護手袋 ・保護衣 顔面保護具 ・保護マスク（有機ガス用）	

9. 物理的及び化学的性状

外観(物理的性状, 色など)	:	Cellufine Sulfate:白～灰白色のスラリー 溶液:無色	
膨潤度	:	3 to 5ml/g (乾燥物1 g相当の見かけの体積)	
臭気	:	エタノール臭	
pH	:	データなし	
融点	:	データなし	
沸点	:	データなし	
引火点	:	セタ密閉式 35～38℃	引火性液体 区分 3
沸点初留点及び沸騰範囲	:	データなし	
引火性 (固体 液体)	:	データなし	
爆発限界の上限及び下限	:	データなし	
蒸気圧	:	データなし	
蒸気密度	:	データなし	
比重	:	データなし	
溶解度	:	データなし	
オクタノール/水分配係数	:	データなし	
自己発火温度	:	データなし	
分解温度	:	データなし	
粘度	:	データなし	
臭いの閾値	:	データなし	

10. 安定性及び反応性

安定性	:	通常の貯蔵及び使用条件では、安定である。
危険有害反応可能性	:	通常の貯蔵及び使用条件では、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	:	いかなる発火源 (火花あるいは炎) も近づけてはならない。高温や着火源近くでの露出を避けること
避けるべき物質	:	強酸化性物質等の反応性の高い物質
危険有害分解性生物	:	通常の保管・使用条件では危険な有害物は生成されない。不完全燃焼した場合は一酸化炭素が発生する。

11. 有害性情報

有害性情報		:	製品本体には有害性情報はない 以下はエタノールの有害性情報	
		:	エタノール	
急性毒性	経口		LD50 (ラット) 6.2-17.8g/kg	区分外
	経皮		LD50 情報なし	
	吸入(蒸気)		LC50 (ラット) 20000ppm/10h (31600ppm/4h)	区分外
	(ミスト)		LC50 (ラット) 63000ppm/4h (118mg/L)	区分外
皮膚腐食性・刺激性		:	OECD TG404 試験 ラビット:not irritating American guidelines ラビット:not irritating	
		:		

眼に対する重篤な損傷･眼刺激性		OECD TG404 試験 ラビット：moderate ドレイズ法 ラビット：moderately ヒトで角膜上皮の損傷･結膜充血は 1,2 日間で回復する。 強い眼刺激	区分 2A-2B
呼吸器感作性		情報なし	
皮膚感作性	：	動物試験で有意の皮膚感作性は見られない	
生殖細胞変異原性	：	ラット及びマウスにおける優位致死の報告及びマウス生殖細胞における異数性誘発の報告がある。遺伝子疾患のおそれ。	区分 1B
発がん性	：	IARC では「アルコール性飲料としてヒトに発がん性がある」としてグループ1に分類しているが、これはアルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づき、アルコール性飲料と食道系及び肝臓のがんの因果関係を認めたものである。他方、ACGIH は作業環境の有害因子としてエタノールを A4(ヒト発がん性に分類できない物質)に分類している	区分外
生殖毒性	：	アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ	区分 1A
特定標的臓器･全身毒性（単回暴露）		ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に急性中毒作用を及ぼし、死に至ることがある。 ヒトで 5000ppm（9.4mg/L）の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こす。 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ	区分 3
特定標的臓器･全身毒性（反復暴露）	：	「ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的臓器は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化を経て肝硬変に至る」の記載に基づき区分 1（肝臓）とした。また、「アルコール中毒患者の禁断症状（振戦症状、てんかん、精神錯乱）」の記載に基づき区分 2（神経）とした。 長期又は反復ばく露による肝臓の障害 長期又は反復ばく露による神経の障害のおそれ	区分 1（肝臓） 区分 2（神経）
吸引性呼吸器有害性	：	情報なし	

12. 環境影響情報

環境影響情報	：	製品には環境影響情報なし 以下はエタノールの情報 エタノール
水生環境急性有害性	：	甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 LC50=5463.9mg/L から、区分外とした。
水生環境慢性有害性	：	難水溶性でなく（水溶解度=1.00×106mg/L）、 急性毒性が低いことから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 特別な廃棄方法･留意点など無い。廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制 :

海上規制情報 : IMDG コード

UN No. : 非該当 (アルコールの含有率が 24 容量%以下の水溶液は規制対象外)

Proper Shipping name : ―

Class ―

PG ―

航空規制情報 ICAO/IATA

UN No. : 非該当 (アルコールの含有率が 24 容量%以下の水溶液は規制対象外)

Proper Shipping name : ―

Class ―

PG ―

国内規制

船舶安全法 非該当 (アルコールの含有率が 24 容量%以下の水溶液は規制対象外)

航空法 非該当 (アルコールの含有率が 24 容量%以下の水溶液は規制対象外)

消防法 非該当 (アルコールの含有率が 60 質量%未満の水溶液は規制対象外)

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき有害物
施行令 第 18 条の 2 別表第 9
政令番号 第 61 号 エタノールを 0.1%以上含有するもの
危険物･引火性の物
施行令別表第 1 第 4 号

海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Z 類物質「エタノール」 施行令別表第1

消防法 : 非該当 (アルコールの含有率が 60 質量%未満の水溶液のため)

化学物質管理促進法 : 非該当

毒物及び劇物取締法 : 非該当

船舶安全法 : 非該当 (アルコールの含有率が 24 容量%以下の水溶液のため)

航空法 : 非該当 (アルコールの含有率が 24 容量%以下の水溶液のため)

火薬類取締法 非該当

高圧ガス保安法 非該当

化審法 (監視 特定化学物質) 非該当

16. その他の情報

参考文献 : ICSC No. 0044
HSDB (2005)
ACGIH (2004)
The Merck Index 13th Ed (2001)
DFGOT (1996)
GHS **分類結果データベース 独立行政法人 製品評価技術基盤機構** HP
GHS **モデル** MSDS **情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター** HP

[注意]
記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており。新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。